



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Curso de Graduação em Odontologia

LUÍSA SIMÕES DE ALBUQUERQUE

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE
TRATAMENTO EM DUAS CIDADES DA PARAÍBA: UM ESTUDO DE
COORTE**

João Pessoa

2019

LUÍSA SIMÕES DE ALBUQUERQUE

**Prevalência de Cárie Dentária e Necessidade de Tratamento em duas
Cidades da Paraíba: um Estudo de Coorte**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Odontologia, da Universidade
Federal da Paraíba em cumprimento
às exigências para conclusão.

Orientador: Fábio Correia Sampaio, Professor Titular, PhD

João Pessoa

2019

LUÍSA SIMÕES DE ALBUQUERQUE

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Odontologia, da Universidade
Federal da Paraíba em cumprimento às
exigências para conclusão.

Monografia aprovada em 07 / 05 / 2019



Prof. Fábio Correia Sampaio
(Orientador – UFPB)



Prof. Franklin Delano Soares Forte
(Examinador – UFPB)



Profª. Jocianelle Maria Felix Fernandes Nunes
(Examinadora – UFPB)

Profª. Cláudia Helena Soares de Moraes Freitas
(Examinadora – UFPB)

À minha mãe, Patrícia Maria Simões de Albuquerque e ao
meu pai Luciano Montenegro de Albuquerque por todos os
momentos em que pude contar com apoio, dedicação e amor.

Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, por todo o amor e real vivência de misericórdia que me leva a ir além. A **Maria Santíssima** registro minha fidelidade e devoção por ser meu exemplo de serva fiel à vontade do Pai, que por sua imensa proteção que me sustenta até aqui.

Agradeço a **Universidade Federal da Paraíba** por todos os ensinamentos que adquiri nesta instituição, durante toda a graduação, para o meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço aos meus pais **Luciano Montenegro de Albuquerque** e **Patrícia Maria Simões de Albuquerque**, pelos valores que me passaram, por sempre me apoiarem com muito amor, paciência e compreensão. Não há palavras que possam transmitir minimamente toda a gratidão que paira sobre meu coração, mas resumirei em um “obrigado” por tornarem o sonho de sua filha em realidade.

À **minha família** como um todo, aos **meus irmãos** que me ajudaram de diversas maneiras. Em especial aos meus avós, **Maria Elizete Simões da Silva**, **José Umberto Paiva da Silva** e **Odaísa Montenegro de Albuquerque** por todos os incentivos desde o princípio da graduação até o momento atual e na certeza que esse “porto seguro” será durante toda a minha vida profissional, por isso a eles dedico todo o meu amor.

As minhas tias, **Valéria Simões de Medeiros** e **Adriana Montenegro de Albuquerque** por todos os conselhos e por sempre estarem presentes ao meu lado nos momentos que mais precisei, meu muito obrigado.

Aos meus amigos de infância, que há cerca de 10 anos estão comigo, compartilhando cada etapa da vida, desde as pequenas conquistas até as mais marcantes, em especial a **Ana Caroline Andrade**. Ao meu melhor amigo e namorado **Igor Sales** por todo o companheirismo, a paciência e pela real habilidade de saber falar todas as palavras certas para me acalmar nos meus momentos de sobre carga e por toda dedicação, carinho e amor apresentados durante todos os momentos importantes da minha vida.

A todos os movimentos pertencentes à **Igreja Nossa Senhora Auxílio dos Cristãos**, desde a **Crisma** até o **EJC**, por terem me agraciado com amizades que pretendo levar para a vida toda, em especial a **Emeline Bandeira** por todo o amor e cuidado sobre a minha caminhada e as vontades de Deus na minha vida.

Aos meus **amigos de universidade**, em especial **Elza Araújo, Larissa Gouveia, Maria Clara Neves, Mariana Mélani, Tainá Falcão e a Tágia Melo**, por tudo que vivenciamos juntas, por todos os acasos que se tornaram em amizade e carinho de uma pela outra, meu muito obrigado.

À equipe do Laboratório de Biologia Bucal (Labial- UFPB), em especial à **Prof. Dr. Franklin Forte, Prof.^a Dra. Jocianelle Nunes, Prof.^a Dra. Morgana Gadelha**, ao **Alexandre Júnior, Lílían Van Der Linden, Andréia Felix, Vanessa Alves, Helene Soares e a Vanderlúcia Gomes** por todo o conhecimento transmitido, sempre solícitos, colaborando para o meu crescimento pessoal e profissional e a **Dona Rita** por toda a sua ajuda.

A todos os **digitadores do Projeto Colgate** por suas contribuições, meu muito obrigado.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Fabio Correia Sampaio**, pela coragem e confiança em mim, por nunca deixar de acreditar na minha vontade de aprender. Toda minha gratidão pela oportunidade de crescimento durante todo o meu caminho acadêmico sendo, dessa maneira, um profissional admirável e um ser humano exemplo de caráter e sensibilidade a ser seguido no âmbito profissional e pessoal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	12
<i>Aspectos Éticos.....</i>	<i>12</i>
2.2 <i>Delineamento do Estudo.....</i>	<i>12</i>
2.3 <i>Delineamento Amostral.....</i>	<i>12</i>
2.4 <i>Municípios Seleccionados.....</i>	<i>13</i>
2.5 <i>Casuísticas.....</i>	<i>13</i>
2.6 <i>Coleta de Dados.....</i>	<i>14</i>
2.7 <i>Análise Estatística.....</i>	<i>15</i>
3. RESULTADOS.....	15
4. DISCUSSÃO.....	22
5. CONCLUSÃO.....	24
AGRADECIMENTOS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXOS.....	27
 ANEXO A – FICHA DE EXAME: EFETIVIDADE DE AÇÕES DE PROMOÇÃO À SAÚDE BUCAL EM POPULAÇÕES DE ALTO RISCO SOCIAL – ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVO INTERVENCIONAL 	27
ANEXO B – DIRETRIZES PARA AUTORES DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA	28

**O artigo abaixo segue as normas da Revista Cadernos de Saúde Pública (Reports in Public Health). Rua Leopoldo Bulhões 1480 - Rio de Janeiro RJ 21041-210 Brasil. Endereço eletrônico: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/>.*

Título: Prevalência de Cárie Dentária e Necessidade de Tratamento em Duas Cidades da Paraíba: um Estudo de Coorte

Título Corrido: Cárie e necessidade de tratamento na PB: estudo de coorte

Autores e Afiliações:

Luísa Simões de Albuquerque^a *, Fábio Correia Sampaio^b.

^a Graduanda em Odontologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 58051-900, Brasil

^b Departamento de Clínica e Odontologia Social, Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, Brasil

RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar a prevalência e necessidade de tratamento de cárie dentária em residentes de dois municípios que recebem regularmente cremes dentais fluoretados. O estudo teve duas etapas: 1) estudo transversal de prevalência (E1) e 2) estudo de coorte em uma subamostra a partir de um modelo prospectivo intervencional (E2). Em E1 a amostra foi de 527 indivíduos, a partir de recrutamento censitário incluindo setores censitários do IBGE das zonas urbanas selecionadas de maneira randômica, distribuídos nas idades índices (grupos etários) 5 anos ($n=26$), 12 anos ($n=29$), 15 a 19 anos ($n=132$), 35 a 44 anos ($n=229$) e 65 a 74 anos (111). Os exames clínicos foram realizados por 3 odontólogos calibrados ($Kappa > 0,75$), seguindo os mesmos critérios adotados no SB Brasil (2010). A coleta foi feita a partir da incorporação de dados obtidos por meio de fichas clínicas. Todos os residentes permanentes de Curral de Cima (5.201 hab., IDH=0,529.) e Damião (5.100 hab. IDH=0,521) na Paraíba, receberam kits de higiene em 4 ocasiões por dois anos (2015 e 2016). Os exames de E1 e E2 ocorreram em 2015 e 2016, respectivamente. O seguimento amostral resultou em 114 exames pareados. Não houve incremento significativo de cárie e nem do CPOD em nenhum grupo etário examinado no período de um ano de distribuição de kits de higiene (Teste T, $p>0,05$). No EX2 (com valores iguais ou similares a EX1), a média \pm DP do ceod (5 anos, $n=6$) foi de $1,17\pm 1,83$. Para as faixas etárias de 15-19 ($n=30$), 35-44 ($n=54$) e 65-74 ($n=24$) esses valores foram de $2,83\pm 3,64$; $12,83\pm 9,39$ e $29,17\pm 4,89$, respectivamente. Na faixa etária de 65-74, a média \pm DP do CPOD das mulheres ($30,56\pm 3,30$) foi maior quando comparado com homens ($26,37\pm 6,47$) particularmente devido ao elevado número de dentes perdidos (Teste T, $p>0,05$). Apesar do curto período de avaliação, os resultados sugerem que houve benefício na distribuição de kits de higiene bucal nessas cidades. Os valores de CPOD foram superiores à média nacional apenas para os grupos de adultos e idosos.

Palavras chave: Cárie Dentária, Epidemiologia, Prevenção.

INTRODUÇÃO

Considerada uma doença crônica e multifatorial a cárie dentária é rotineiramente encontrada presente na cavidade oral. Ainda nos dias atuais esta patologia é altamente negligenciada acarretando em apresentações de graus mais severos em populações de alto risco social. Com o seu mecanismo de perda mineral que ocorre devido ao ataque ácido proveniente dos produtos metabólicos das bactérias do biofilme dental, caracterizando a desmineralização. No processo de desequilíbrio mineral presente na cárie dentária encontram-se fatores nos quais ao entrarem em confronto aumentam a probabilidade do surgimento do processo carioso, eles são: presença de biofilme, composição da saliva, hábitos alimentares, escovação, uso de produtos fluoretados, entre outros.^{1, 2}

A cárie dentária, entre outros agravos, é uma doença controlável, que ainda hoje atinge em graus mais severos populações de alto risco social, pois é uma das patologias mais negligenciadas no mundo hodierno. Visando uma mudança nesse perfil atual a inserção da Saúde Bucal na estratégia Saúde da Família representou a possibilidade de criar um espaço de práticas e relações para a reorientação do atendimento odontológico e para a própria atuação da saúde bucal no âmbito dos serviços de saúde. Dessa forma, o cuidado em saúde bucal passou a ser exigido em uma conformação de uma equipe de trabalho que se relacione com usuários, criando um vínculo entre o profissional e o paciente. Tal mudança possibilitou ampliação da acessibilidade às ações e serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, que eram previamente negligenciados no perfil de atendimento tradicional.³

Em meio a este contexto, o agente comunitário de saúde é um personagem estratégico com a finalidade de ampliar e qualificar o acesso às ações e aos serviços da saúde bucal. Assim, o paciente deixa de ser atendido não somente nos momentos de dor, passando a possuir atenção completa em sua saúde bucal. Sendo perceptível o pilar fundamental que o ACS representa em meio a pesquisa em estudo, pois podemos ressaltar duas atribuições identificadas na atuação bidirecional dos agentes, aqueles que, por um lado, informam à população “modos de agir” estabelecidos pelo sistema

odontológico oficial e que, por outro lado, munem os profissionais de saúde de elementos chaves visando uma melhor compreensão dos problemas de saúde das famílias e das necessidades da população.⁴

Apesar de todo esse campo ampliado e com a finalidade de garantir o acesso aos serviços de saúde bucal em todas as regiões do país, apresentou-se a necessidade de distribuir os novos dentistas de maneira que não se concentrassem apenas nos grandes centros urbanos e fossem distribuídos em localidades do interior onde os serviços odontológicos ainda não eram oferecidos. Uma das formas que o Brasil Sorridente encontrou para gerar a interiorização dos cirurgiões-dentistas atuantes no SUS foi à ampliação do número das Equipes de Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família.⁵

Com todas essas dificuldades atuais, o presente estudo buscou por meio de uma conciliação e análise dos dados extraídos de fichas de exames, criar uma frente de avaliação sobre a efetividade da Política Nacional de Saúde Bucal, que segue os princípios da intersetorialidade, equidade e universalização do acesso aos cuidados preventivos, restauradores e reabilitadores, na Região Litorânea e do Cariri da Paraíba. Em meio a quatro frentes de trabalho, o estudo permeou os seguintes pontos: A) Identificação da prevalência das condições de saúde bucal e seus indicadores de risco; B) Acompanhamento e reavaliação das condições de saúde bucal; C) Identificação da prevalência de cárie dentária e seus indicadores de risco.

Frente à carência de estudos nessa área, o presente trabalho teve como objetivo promover a redução da incidência de cárie dentária e de outros agravos à saúde oral na população, dessa maneira estimando a prevalência e necessidade de tratamento de cárie em indivíduos residentes em dois municípios que participaram do estudo de base populacional sobre o impacto na distribuição de cremes dentais fluoretados. Além de levar a conscientização a cerca dos fatores causais desse desequilíbrio químico de perda mineral, a partir da educação em saúde que entra como fundamental pilar de ações que objetivam a apropriação do conhecimento sobre o processo saúde-doença incluindo fatores de risco e de proteção à saúde bucal, assim como a possibilitar ao usuário mudar hábitos apoiando-o na conquista de sua autonomia.⁶

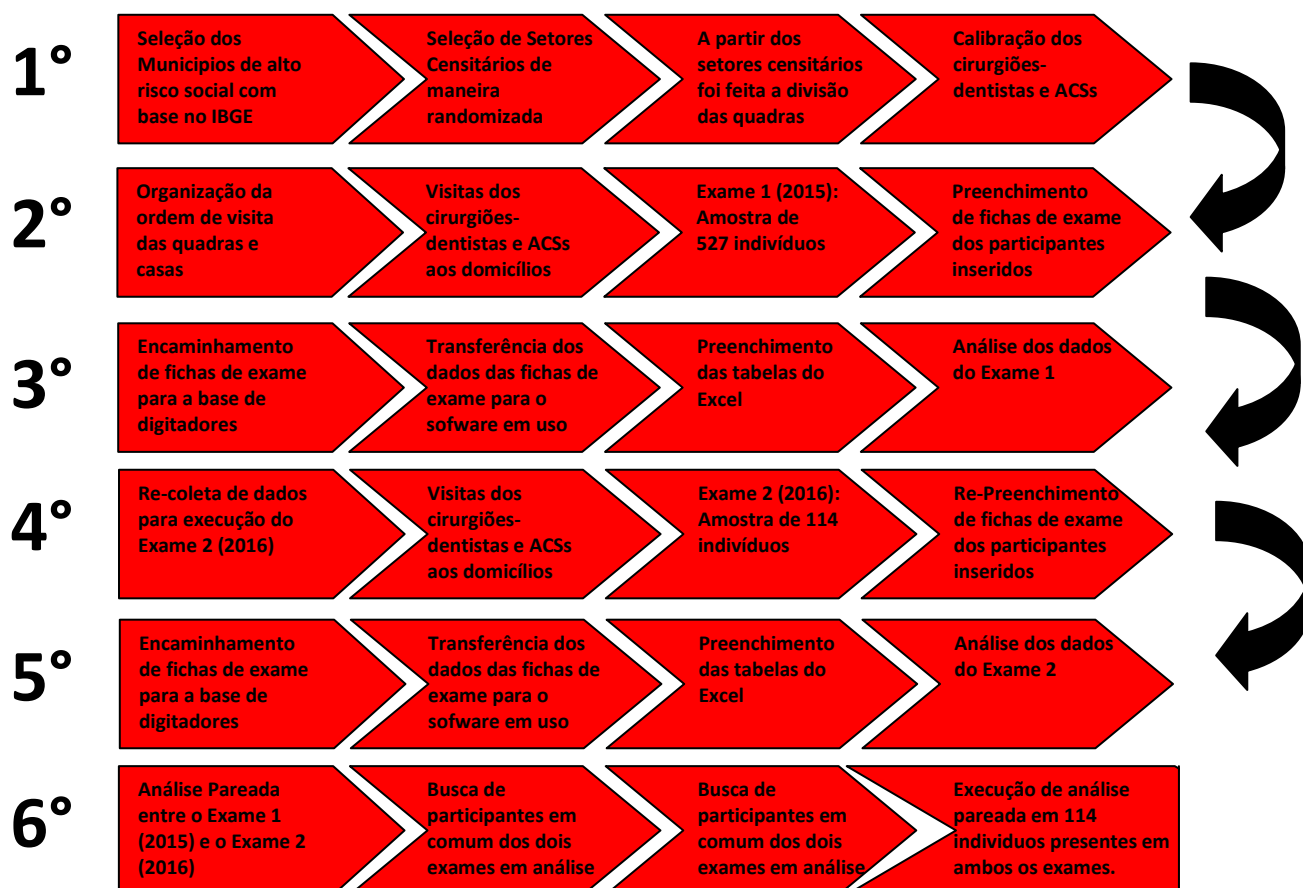
MATERIAIS E METÓDOS

2.1 Aspectos éticos

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal da Paraíba - UFPB (CAAE: 3087414.9.0000.5188) e seguiu as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos e atendeu à resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, Brasília – DF. Todo participante foi esclarecido e somente incluído no estudo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.2 Delineamento do estudo

Tratou-se de um estudo em duas etapas, sendo um estudo transversal de prevalência e baseline e outro estudo de coorte em uma subamostra a partir de um modelo prospectivo intervencional (2 anos).



2.3 Delineamento Amostral

A amostra foi composta por Plano Amostral do estudo é similar ao empregado na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal ⁷, sendo que cada um dos municípios selecionados comporá um domínio, desse modo, haverá dois domínios. Em cada um desses, 5 grupos etários seriam analisados. Posteriormente serão sorteados 30 setores censitários em cada município.

O tamanho da amostra será calculado para as idades de 5 e 12 anos e para os grupos etários de 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos. Se optará por utilizar a estimativa da média CPO-D (acima de 12 anos) e ceo-d (aos 5 anos) e respectivos desvios-padrão ⁷. Todos os cálculos foram realizados considerando um intervalo de confiança de 95%, erro padrão de 4%, um efeito do desenho de 2 e uma taxa de não resposta de 30%. O tamanho da amostra para o estudo transversal de prevalência e baseline considerada foi de 532 indivíduos, distribuídos nas idades índices 5 anos (n = 6), 12 anos (n = 29), 15 a 19 anos (n = 130), 35 a 44 anos (n = 235) e 65 a 74 anos (111).

Foram excluídos do estudo os domicílios nos quais não sejam encontrados pelo menos dois membros da família dentro das idades-índices ou grupos etários selecionados para a pesquisa. Este critério de exclusão foi escolhido levando em consideração que no fim da análise serão realizadas também estatísticas secundárias considerando subamostras familiares dentro da amostra individual selecionada.

2.4 Municípios Selecionados

Para este estudo foram utilizados dois municípios (Quadro 1).

Quadro 1. Lista dos 2 municípios do litoral e cariri do estado da Paraíba selecionados para o projeto com respectivas informações sobre população e índice de desenvolvimento humano (IDH).

IBGE	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	IDH
250527	Curral de Cima	5.201	0,529
250535	Damião	4.946	0,521

2.5 Casuística

Foram utilizadas as idades-índices e grupos etários avaliados na SB Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal ⁷ para análises de dados:

Quadro 2. Idades-índices e grupos etários com justificativas

Idades-índices	Justificativa
5 anos	É de interesse em relação aos níveis de doenças bucais na infância, uma vez que pode exibir mudanças em um período de tempo menor que a dentição permanente em outras idades-índice. É usada internacionalmente para aferição do ataque de cárie em dentes decíduos.
12 anos	Foi escolhida como a idade de monitoramento global da cárie, para comparações internacionais e o acompanhamento das tendências da doença.
15 a 19 anos	A avaliação das condições de saúde bucal em adolescentes é um indicador importante, particularmente quando analisado a partir das tendências estabelecidas desde a infância.
35 a 44 anos	É o padrão para avaliar condições de saúde bucal em adultos, como o efeito total da cárie dentária, o nível de gravidade do envolvimento periodontal ou os efeitos gerais dos tratamentos prestados.
65 a 74 anos	Dados deste grupo são cada vez mais importantes tanto para o planejamento em saúde como para o monitoramento dos efeitos gerais dos serviços odontológicos prestados à população.

2.6 Coleta de dados

A coleta foi feita por meio da incorporação de dados obtidos por meio de fichas (Anexo A) aplicadas à população residente de duas cidades da Região do Litoral e do Cariri. Com a divisão em três etapas os dados chegavam ao destino final, às tabelas dos digitadores no software Excel®.

Na *primeira etapa*, o agente comunitário de saúde (ACS) juntamente com o cirurgião-dentista (CD) examinador, previamente calibrado em treinamento promovido pelo estudo, executavam o mapeamento e organizavam as residências em uma ficha de arrolamento. A organização da ficha de arrolamento pela distribuição em forma de lista estipulava uma identificação única a cada participante. Tal identificação abrangia os seguintes pontos: 1) Número da casa com ordem respeitando o mapeamento prévio + 2) Número da quadra + 3) Número da casa segundo a prefeitura do município + 4) Nome do participante + 5) Idade do participante.

Já *segunda etapa* consistiu no preenchimento da ficha de exame que contem em seu interior um quadro clínico que relaciona os Componentes de dentes Cariados, Perdidos e Obturados.

Com as fichas preenchidas e em mãos os coordenadores de saúde bucal enviavam para os digitadores oficiais do projeto para fazerem a permuta dos dados da ficha para o software em uso, sendo esta a *terceira etapa*.

Os exames (CPOD e ceod) foram realizados por visita domiciliar sob luz natural indireta por três CDs calibrados (Kappa interexaminador e intra examinador $>0,75$) seguindo os mesmos critérios adotados no SB Brasil (2010) ⁷. Os exames de baseline Exame 1 (EX1) e Exame 2 (EX2) ocorreram em 2015 e 2016, respectivamente. O recrutamento foi de forma censitária incluindo setores censitários do IBGE das zonas urbanas selecionadas, de maneira randômica, para as idades ou grupos etários índices (5, 12, 15-19, 35-44 e 65-74 anos).

Análise estatística

Os dados do estudo foram analisados de forma descritiva. Para obtenção das médias foi utilizado software Excel®.

RESULTADOS

Na Tabela 1, são sumarizadas medidas de ceo-d e CPO-d para os diferentes grupos etários do município de Curral de Cima. Além disso, são apresentadas medidas para os componentes desses índices. O ceo-d para o grupo etário de 5 anos foi $5,83 \pm 2,64$. O desvio padrão nessa faixa etária evidência uma heterogeneidade considerável nesse grupo. Isso é observado pelos valores mínimo e máximo que foram 3 e 10, respectivamente. O baixo número amostral nessa idade já é esperado e segue tendências de outros estudos de base populacional. ^{6, 7}

Para o componente cariado foi observada uma média de 4,67 dentes afetados, com desvio padrão de 3,20 dentes. Para a idade índice 12 anos o CPO-d observado foi de 1,00 com desvio padrão de 1,4. O valor médio de dentes obturados foi de $0,50 \pm 0,71$.

Já os grupos etários 15 a 19 anos e 35 a 44 anos, os valores de CPO-d foram $7,32 \pm 4,14$ e $16,43 \pm 6,94$, respectivamente. Ainda para o grupo etário 35 a 44 anos, a média de dentes perdidos/extraídos é de 9,77 dentes, com desvio padrão de 7,98.

Tabela 1. Medidas descritivas de ceo/CPO e seus componentes por grupo etário. Curral de Cima – PB, 2015.

Componente		Média	Mínimo	Máximo	DP	
5 anos	n = 6	Hígido	13,33	8,00	17,00	3,20
		Cariado	4,67	1,00	9,00	3,38
		Perdido/Extraído	0,17	0,00	1,00	0,40
		Obturado	1,00	0,00	4,00	1,67
		ceo-d	5,83	3,00	10,00	2,64
12 anos	n =2	Hígido	26,50	26,00	27,00	0,71
		Cariado	1,00	0,00	2,00	1,41
		Perdido/Extraído	0,00	0,00	0,00	0,00
		Obturado	0,50	0,00	1,00	0,71
		CPO-d	1,50	1,00	2,00	0,71
15 a 19 anos	n = 22	Hígido	20,77	14,00	27,00	4,05
		Cariado	3,73	0,00	12,00	3,33
		Perdido/Extraído	1,14	0,00	3,00	0,94
		Obturado	2,45	0,00	12,00	3,39
		CPO-d	7,32	1,00	16,00	4,14
35 a 44 anos	n = 39	Hígido	14,95	0,00	29,00	6,86
		Cariado	2,36	0,00	16,00	3,40
		Perdido/Extraído	9,77	0,00	32,0	7,98
		Obturado	4,31	0,00	17,0	4,47
		CPO-d	16,44	3,00	32,00	6,94
65 a 74 anos	n = 28	Hígido	4,93	0,00	28,00	6,98
		Cariado	1,75	0,00	11,00	3,01
		Perdido/Extraído	24,75	4,00	32,00	9,37
		Obturado	0,25	0,00	3,00	0,64
		CPO-d	26,75	4,00	32,00	7,48

Na Tabela 2, estão as medidas de ceo-d e CPO-d para os diversos grupos etários do município de Damião. O ceo-d para o grupo etário de 5 anos foi $1,80 \pm 3,44$. No componente cariado foi observada uma média de 1,60 dentes afetados, com desvio padrão de 2,82 dentes. Para a idade índice 12 anos o CPO-d observado foi de 2,37 com desvio padrão de 3,00. O valor médio de dentes obturados foi de $1,22 \pm 1,67$.

Quando analisados, os grupos etários 15 a 19 anos e 35 a 44 anos, os valores de CPO-d foram $4,41 \pm 4,86$ e $15,05 \pm 8,49$, respectivamente. Ainda para o grupo etário 35 a 44 anos, a média de dentes perdidos/extraídos é de 10,45 dentes, com desvio padrão de 8,68.

Tabela 2. Medidas descritivas de ceo/CPO e seus componentes por grupo etário. Damião – PB, 2015.

Componente		Média	Mínimo	Máximo	DP	
5 anos	n = 20	Hígido	13,05	0,00	21,00	7,57
		Cariado	1,60	0,00	9,00	2,82
		Perdido/Extraído	0,20	0,00	4,00	0,89
		Obturado	0,00	0,00	0,00	0,00
		ceo-d	1,80	0,00	13,00	3,44
12 anos	n =27	Hígido	22,93	11,00	28,00	4,40
		Cariado	0,74	0,00	6,00	1,58
		Perdido/Extraído	0,41	0,00	0,00	1,39
		Obturado	1,22	0,00	6,00	1,67
		CPO-d	2,37	0,00	12,00	3,00
15 a 19 anos	n = 110	Hígido	20,93	0,00	32,00	9,15
		Cariado	1,44	0,00	15,00	2,72
		Perdido/Extraído	0,79	0,00	7,00	1,51
		Obturado	2,18	0,00	15,00	3,24
		CPO-d	4,41	0,00	20,00	4,86
35 a 44 anos	n = 190	Hígido	13,08	0,00	32,00	7,88
		Cariado	1,73	0,00	23,00	3,18
		Perdido/Extraído	10,45	0,00	32,0	8,68
		Obturado	2,88	0,00	15,0	3,60
		CPO-d	15,05	0,00	32,00	8,49
65 a 74 anos	n = 83	Hígido	3,24	0,00	29,00	6,19
		Cariado	0,98	0,00	17,00	2,32
		Perdido/Extraído	25,29	0,00	32,00	10,25
		Obturado	0,07	0,00	2,00	0,37
		CPO-d	26,33	0,00	32,00	9,72

Adicionalmente, a Tabela 3 apresenta a composição percentual do ceo/CPO por grupo etário de ambas as cidades de Curral de Cima e Damião presentes no estudo. Para os grupos etários 5 anos e 12 anos, os dentes cariados apresentam-se como o principal componente para os valores de ceo/CPO, cujos valores médios foram 2,31 e 0,76 respectivamente. Ainda, observa-se uma média de 2,23 de dentes obturados no grupo etário 15 a 19 anos. Já para os grupos etários 35 a 44 anos e 65 a 74 anos, o principal componente é o perdido/extraído, cujos valores de médias foram 10,33 e 25,15, respectivamente.

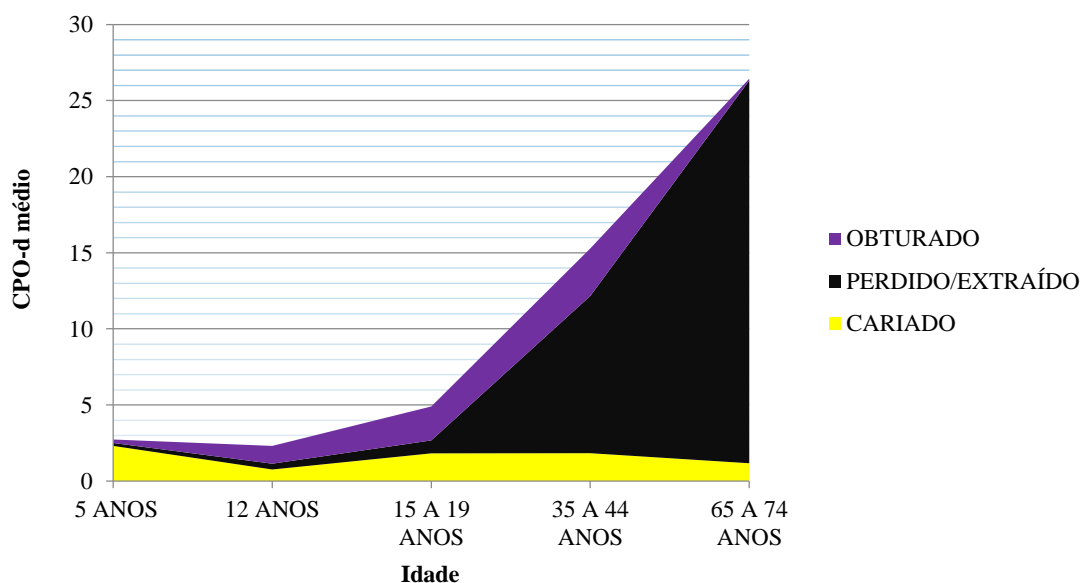
Tabela 3. Composição total do índice ceo/CPO por grupo etário. Curral de Cima e Damião – PB, 2015.

Grupo etário	n	Cariado	Perdido/Extraído	Obturado
5 anos	26	2,31	0,19	0,23

12 anos	29	0,76	0,38	1,17
15 a 19 anos	132	1,82	0,85	2,23
35 a 44 anos	229	1,83	10,33	3,12
65 a 74 anos	111	1,17	25,15	0,12

Na figura 2, podemos observar que apesar de toda disseminação do conhecimento de uma odontologia restauradora, o índice de dentes extraídos continua sendo gritante em meio aos outros com valor médio que chega até 25,15 no grupo etário de 65 a 74 anos.

Figura 1. Análise dos componentes de CPO-d por grupo etário.



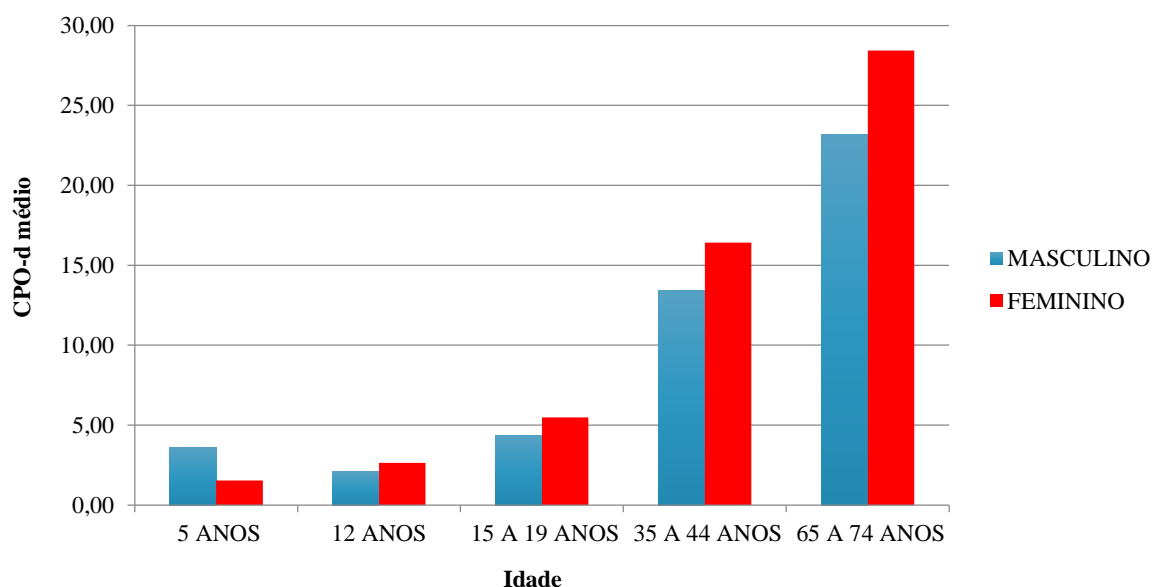
Na tabela 4 podemos perceber uma média do CPO-d/ceo-d por grupo etário de cada município presente no estudo, dados estes que demonstram que a cidade de Curral de Cima encontra-se com o número de CPO-d/ceo-d superiores na maioria dos grupos etários, exceto na faixa etária de 12 anos onde foi observado um valor de 2,37 para a cidade de Damião em comparação com o valor de 1,50 de Curral de Cima para a mesma faixa etária.

Tabela 4. Média de CPO-d/ceo-d por grupo etário e município.

Cidade	CPO-d/ceo-d				
	5 anos	12 anos	15 a 19 anos	35 a 44 anos	65 a 74 anos
Curral de Cima	5,83	1,50	7,31	16,43	26,75
Damião	1,80	2,37	2,37	15,05	26,33

Na Figura 2 são apresentados ceo/CPO por sexo e grupo etário, permitindo avaliar a experiência cárie entre os sexos. Nos grupos etários, as mulheres tendem a ter CPO-d mediano superior aos dos homens, com valores médios de 2,64 (12 anos), 5,49 (15 a 19 anos), 16,41 (35 a 44 anos), 28,43 (65 a 74 anos). No entanto, apenas na faixa etária de 5 anos foi possível observar que o sexo masculino demonstrou uma média mais elevada com 3,60 superando, dessa forma, o valor de 1,55 correspondente ao sexo feminino nessa mesma faixa etária.

Figura 2. Distribuição de CPO-d/ceo-d por sexo e grupo etário. Curral de Cima e Damião- PB, 2015.



No quadro 3 analisou-se a média de necessidade de tratamento por meio dos códigos existentes nas fichas examinadoras sobre a população presente nas duas cidades do estudo. Observou-se somente 40,6 % (n= 214) indivíduos não tem necessidade de tratamento, acarretando em uma média de 26,36.

Os exames do estudo de coorte da subamostra a partir do modelo prospectivo intervencional inicial (2 anos), Exame 1 (EX1) e Exame 2 (EX2) ocorreram em 2015 e 2016, respectivamente. A recusa foi de 20 a 30% principalmente aos 5 e 12 anos no segundo exame. O seguimento subamostral do EX1 e EX2 resultou em 114 exames pareados. No EX2 (com valores iguais ou similares a EX1), a média±DP do ceod (5 anos, n=6) foi de 1,17±1,83. Para as faixas etárias de 15-19 (n=30), 35-44 (n=54) e 65-74 (n=24) esses valores foram de 2,83±3,64; 12,83±9,39 e 29,17±4,89, respectivamente.

Na faixa etária de 65-74, a média±DP do CPOD das mulheres (30,56±3,30) foi maior quando comparado com homens (26,37±6,47) particularmente devido ao elevado número de dentes perdidos (Teste T, $p>0,05$).

Quadro 3. Análise da média de necessidade de tratamento pelos códigos na ficha. Curral de Cima e Damião- PB, 2015.

Condição De Tratamento	n	Média	DP
Nenhum	527	26,36	9,37
Restauração de 1 superfície	527	0,92	1,83
Restauração de 2 ou mais superfícies	527	0,44	1,42
Coroa por qualquer razão	527	0,09	0,65
Faceta estética	527	0,00*	0,09
Tratamento pulpar e restauração	527	0,03	0,21
Extração	527	0,24	1,16
Remineralização de mancha branca	527	0,01	0,16
Selante	527	0,03	0,34
Sem informação	527	3,87	9,24

*Média com valor igual a 0,001.

Na Tabela 4, são sumarizadas medidas de ceo-d e CPO-d para os diferentes grupos etários do município de Curral de Cima e Damião em formato de análise pareada. O seguimento amostral de Exame 1 (EX1) e Exame 2 (EX2) resultou em 114 exames pareados. Não houve incremento significativo de cárie (componente cariado) e nem do CPOD em nenhum grupo etário examinado no período de um ano de

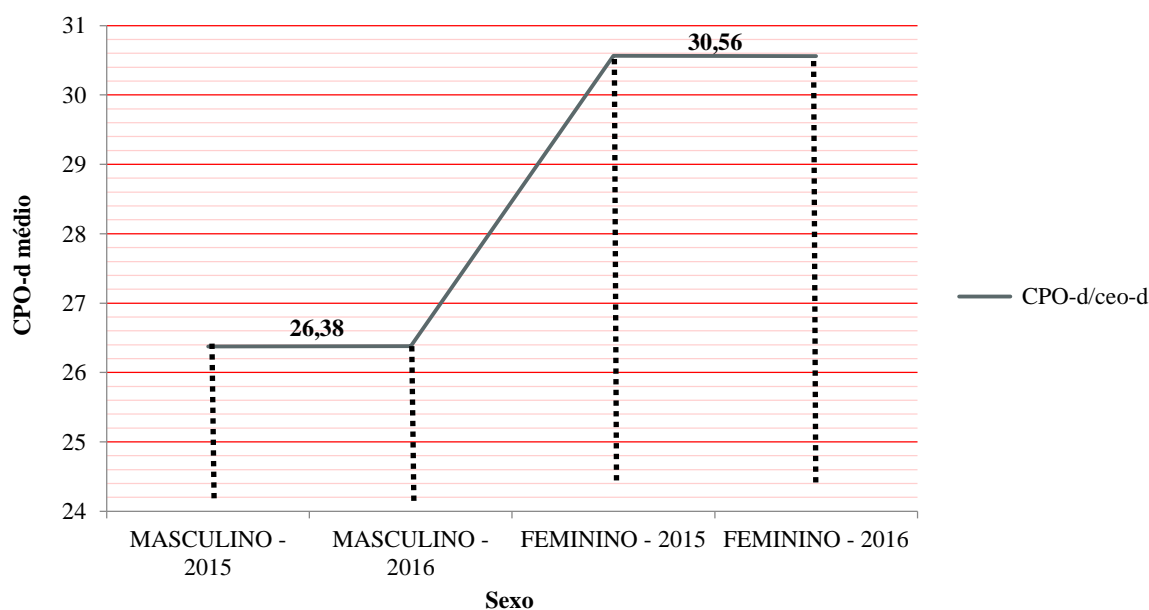
distribuição de kits de higiene (Teste T, $p>0,05$). Para as faixas etárias de 15-19 ($n=30$), 35-44 ($n=54$) e 65-74 ($n=24$) esses valores foram de $2,83\pm3,64$; $12,83\pm9,39$ e $29,17\pm4,89$, respectivamente. O componente obturado contribuiu de forma significativa apenas no grupo de 15-19 anos e sem alteração entre EX1 e EX2. Com relação ao grupo etário 12 anos (dentição mista) não houve como estimar valores, uma vez que nessa faixa etária não temos nenhum participante na análise pareada de idades, isso considerando o Exame 2 (EX 2) como base.

Tabela 4. Análise Pareada de medidas descritivas de ceo/CPO e seus componentes por grupo etário. Curral de Cima e Damião – PB, 2015 a 2016.

		2015		2016		
Componente		Média - 2015	DP - 2015	Média - 2016	DP – 2016	
5 anos	n = 6	Hígido	13,17	7,41	13,17	7,41
		Cariado	1,17	1,83	1,17	1,84
		Perdido/Extraído	0,00	0,00	0,00	0,00
		Obturado	0,00	0,00	0,00	0,00
		ceo-d	1,17	1,83	1,17	1,84
12 anos	n = 0	Hígido	-	-	-	-
		Cariado	-	-	-	-
		Perdido/Extraído	-	-	-	-
		Obturado	-	-	-	-
		CPO-d	-	-	-	-
15 a 19 anos	n = 30	Hígido	17,43	12,04	17,43	12,04
		Cariado	0,33	0,71	0,33	0,71
		Perdido/Extraído	0,83	1,49	0,83	1,49
		Obturado	1,67	2,64	1,67	2,64
		CPO-d	2,83	3,64	2,83	3,65
35 a 44 anos	n = 54	Hígido	12,48	9,09	12,48	9,09
		Cariado	0,74	1,58	0,74	1,58
		Perdido/Extraído	9,63	9,00	9,63	9,00
		Obturado	2,46	3,81	2,46	3,82
		CPO-d	12,83	9,39	12,83	9,39
65 a 74 anos	n = 24	Hígido	2,62	4,58	2,63	4,59
		Cariado	0,63	2,10	0,63	2,10
		Perdido/Extraído	28,33	5,68	28,33	5,68
		Obturado	0,21	0,59	0,21	0,59
		CPO-d	29,17	4,89	29,17	4,89

Na figura 3 observou que na faixa etária de 65-74, a média \pm DP do CPOD das mulheres (30,56 \pm 3,30) foi maior quando comparado com homens (26,37 \pm 6,47) particularmente devido ao elevado número de dentes perdidos (Teste T, $p>0,05$). Além disso, foi perceptível que não houve diferença de valores sobre o Exame 1 (2015) e o Exame 2(016), que foram executados com um intervalo de 1 ano.

Figura 3. Análise Pareada da distribuição de CPO-d/ceo-d por sexo. Curral de Cima e Damião – PB, 2015 a 2016.



DISCUSSÃO

O estudo tratou-se em duas etapas, sendo um estudo transversal de prevalência e baseline e outro estudo de coorte a partir de uma subamostra advinda de um modelo prospectivo intervencional (2 anos). No entanto os autores desse trabalho alertam para algumas limitações que foram presentes na rotina de importação dos dados, já que consiste em uma observação subjetiva passível a divergências. Além de como se trata de uma pesquisa que exige a participação ativa dos órgãos públicos, encontramos certas dificuldades de aceitação do estudo gerando perdas e recusas de participantes, isto somado com a falta de compromisso de alguns municípios acarretou em constantes erros do preenchimento.

Além de tais dificuldades relatadas anteriormente, ressalta-se o fator de complicação que foi presente na análise pareada a respeito da identificação de cada participante, na qual do exame 1 (EX1) para exame 2 (EX2) muitos dos profissionais

presentes na pesquisa por inúmeros fatores, como por exemplo políticos ou pessoais, desocuparam os cargos que exerciam. Desse modo, houve trocas constantes de profissionais e calibrações a fim de manter a objetividade do estudo. Embora todos os esforços nos deparamos com muitas identificações dos participantes incorretas, atrasando e dificultando todo o processo metodológico.

Nos resultados apresentados pelo estudo transversal de prevalência e baseline, das cidades de Curral de Cima e Damião, captou-se a prevalência de cárie dentária obtida tendo como base o CPO-d para dentes permanentes e o ceo-d para dentes decíduos, para os diversos grupos etários considerados. Há uma evolução na prevalência dentre os demais grupos etários, como foi possível observar o Índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-d) com o decorrer do avanço das faixas etárias em análise aumentou o seu valor devido a este índice apresentar um caráter cumulativo, pois é considerado uma taxa de prevalência em estudos epidemiológicos. O CPO-d é um índice recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para mensurar e comparar a experiência da patologia da cárie dentária em populações.

Sabe-se que a saúde oral está diretamente relacionada às condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, meio ambiente, transporte, lazer, liberdade, acesso a serviços de saúde e informação. Desse modo, a disputa constante pela saúde bucal encontra-se fundamentalmente, conectada à luta pela melhoria dos fatores determinantes sociais, políticos e econômicos.¹⁰

Os desarranjos sociais, as crises econômicas e uma falta de conformação adequada do sistema de atenção clínica e preventiva à população destacam entre as mais notórias razões que explicam os contrastes observados na realidade brasileira, além do escasso acesso da população aos serviços disponibilizados e do isolamento entre si das entidades que atuam nessa área.¹¹

Demonstra desse modo, o provável motivo encontrado nessa crescente dos índices de CPO-d e ceo-d. Constatou-se que existe uma maior tendência do sexo feminino adquirir com mais frequência a cárie dentária. Isto é devido ao amadurecimento das mulheres torna-se mais acelerado devido às condições fisiológicas de seu organismo, uma vez que os estágios característicos de sua formação, desde as

modificações iniciadas na adolescência até as manifestações típicas da menopausa acarretam em uma erupção dentária cada vez mais precoce.

Logo, os elementos dentários estão em contato com o meio oral feminino, com seus fluidos e reações de Remineralização e Des-mineralização, por um maior período de tempo. Além de que o fator que as mulheres possuem uma maior tendência de recorrer a exames de rotina e prevenção, obtendo um valor de média superior ao sexo masculino em tópicos como o de dentes obturados.

Na análise pareada executada destacou-se um agravante esperado de uma pesquisa desse porte, a recusa da continuidade dos exames seguintes ao inicial pelos participantes. No caso observado no município de Curral de Cima foi justificado essa diminuição da amostra de participantes coletada no exame 2 pelo fator de que a cidade se encontra em uma região litorânea, sendo assim, a população se dispersa no meio rural prejudicando o encontro dos agentes de saúde e dentistas calibrados do projeto com esses indivíduos.

Mesmo trabalhando com um intervalo de tempo diminuído foi possível observar um benefício presente no estudo, pois assim como foi esclarecido nos resultados os valores do CPO-d e ceo-d permaneceram na mesma média para as faixas e grupos etários. Dessa maneira, deixando claro que a existência dessa intervenção ocorrida por uma ação governamental auxiliada pela empresa Colgate proporcionou um travamento na tendência de crescimento apresentada pelos índices de dentes cariados, perdidos e obturados. Gerando uma maior capacidade de autopercepção como reflexo da interferência que um kit de higiene oral pode fazer na condição bucal cotidiana dos indivíduos em estudo.

CONCLUSÃO

Apesar do curto período de avaliação, os resultados sugerem que houve benefício na distribuição de kits de higiene bucal nessas cidades. Os valores de CPOD foram superiores à média nacional apenas para os grupos de adultos e idosos. Evidenciou-se também que, apesar de índices mais elevados do que a média nacional, houve uma estagnação no índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados quando se compara o Exame 1 com o Exame 2. Dessa maneira, demonstrando que o estudo proporcionou um benefício à sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a ACFF - Colgate Palmolive LTDA e Ministério da Saúde. D.O.U – Seção3 -PPP-março de 2014, pelo patrocínio e viabilização da pesquisa. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento. Agradecimentos a todos os participantes que compõem o estudo.

REFERÊNCIAS

1. Fejerskov O, Kidd, E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.
2. Leites ACBR, Pinto, MB, Sousa, ER. Aspectos Microbiológicos Da Cárie Dental. *Revista Salusvita* 2006; 25; 2; 239- 252.
3. Costa JFR, Chagas LD, Silvestre M. A política nacional de saúde bucal do Brasil: registro de uma conquista histórica. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.
4. Nunes MO et al. O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18; 6; 1639-1646.
5. PUCCA JR., Gilberto Alfredo. A política nacional de saúde bucal como demanda social. *Ciênc. saúde coletiva* 2006; 11; 1.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
8. Santos APP, Oliveira HB, Nadanovsky P. Effects of Low and Standard Fluoride Toothpastes on Caries and Fluorosis: Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res.* 2013; 47; 382–390.
9. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Goursand D, Raggio DP, Bönecker M. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes* 2013; 9; 11-16.
10. Porto, VMC. Saúde bucal e condições de vida: uma contribuição do estudo epidemiológico para a inserção de atenção à saúde bucal no SUS. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2002.

11. Pauleto, ARC; Pereira, MLT; Cyrino, EG. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. *Ciência & Saúde Coletiva* 2004, 9,121-130.

APÊNDICES

ANEXO A – FICHA DE EXAME: EFETIVIDADE DE AÇÕES DE PROMOÇÃO À SAÚDE BUCAL EM POPULAÇÕES DE ALTO RISCO SOCIAL – ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVO INTERVENCIONAL

ANEXO B – DIRETRIZES PARA AUTORES DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA



CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA
REPORTS IN PUBLIC HEALTH

ISSN 1678-4464 *versión on-line*

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. (leia mais – [link resumo](#)).

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

A Revista adota o sistema Ephorous para identificação de plágio.

Os artigos serão avaliados preferencialmente por três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito pelo Corpo Editorial de CSP se atender aos critérios de qualidade, originalidade e rigor metodológico

adotados pela revista.

Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo a publicação Cadernos de Saúde Pública, o direito de primeira publicação.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a Cadernos de Saúde Pública.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>); as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês (leia mais – [LINK 3](#));

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras (leia mais – [LINK 4](#));

1.6 – Questões Metodológicas ([LINK 5](#)): artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica ([LINK 1](#)) na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa ([LINK 2](#));

1.8 – Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras);

1.10 – Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

2. Normas para envio de artigos

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 - Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

2.5 - Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry](#) (ANZCTR)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)
- [Netherlands Trial Register](#) (NTR)
- [UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJÉ](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#).

Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de

referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na *Declaração de Helsinki* (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível

em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema *SAGAS*. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha? Clique aqui".

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em "Cadastre-se" você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP.

O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde ([BVS](#)).

12.7 *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

12.8 *Agradecimentos*. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo

separado clicando em "Transferir".

12.15 Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 Tabelas. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-

artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema [SAGAS](#), acessando o artigo e utilizando o *link* "Submeter nova versão".

15. Prova de prelo

15.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>]. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo *site* [<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>].

15.2 – Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o *link* do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando *login* e senha já cadastrados em nosso *site*. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo:

15.2.1 – Na aba "Documentos", baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (*Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)* e *Termos e Condições*);

15.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba "Autores", pelo autor de correspondência. O *upload* de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a);

15.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

15.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;

15.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;

15.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba "Conversas", indicando o número da linha e a correção a ser feita.

15.3 – As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema

[<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>] no prazo de 72 horas.

